PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

10-052549

Carrier Service

(43) Date of publication of application: 24.02.1998

(51)Int.CI.

A63F 7/02 A63F 7/02 G06F 9/06 G06F 12/14

(21)Application number: **08-213846**

12 00 1006

(71)Applicant: NISSHO:KK

(22) Date of filing:

13.08.1996

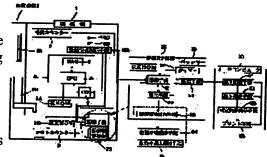
(72)Inventor: TAKEMOTO NAGATOSHI

(54) GAME MANAGEMENT DEVICE IN GAME PLACE

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To accurately judge whether or not dishonesty is present by considering that a dishonest action is present while collating a real game program written in a ROM with the history of real game information especially in the case that the relation is unnatural based on a true game program.

SOLUTION: For a present ROM 8A for storing at least the game program operating a microcomputer 4 for controlling a game machine 1 and the central processing unit 5, a true ROM 8B for storing the true game program which is the base of an examination by the third organ different from the present ROM 8A is provided. A storage judgement device 20 provided with the true ROM 8B, a storage means 21 for fetching and storing the real game program stored in the present ROM 8A, a true program from the true ROM 8B and the game information from game information instruction means 10A, 10B... and a judgement means 22 for judging whether or not the game information is considered as dishonest in relation with the game program is provided in the respective game machines in one-to-one correspondence.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

15.08.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

2873939

[Date of registration]

14.01.1999

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

100 actual

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出職公開發号

特開平10-52549

(43)公開日 平成10年(1998) 2月24日

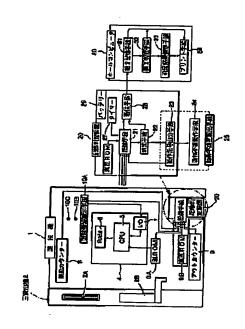
(51) Int.CL*	識別配号	庁内整理番号	ΡI			技術表示體防	
A63F 7/0	22 334		A63F	7/02	334	S-117 5-24 (B217)	
	304	304				304Z	
GOSP 9/00	6 550		G06F	9/06	550Z		
					550G	•	
12/1	4 320			12/14	320A		
			審査部	球 有	商求項の数9	OL (全 15 頁)	
(21)出職番号	特顯平8-213946	特顯平8-213946		000152	M91		
_			}	株式会	社日間		
(22)出黨日	平成8年(1996)8	平成8年(1996)8月13日		香京東	文京区弥全2丁目	11番8号	
			(72) 発明者	民本	永俊		
				東京都 社日商	文京区弥全2丁月] 内	日番8号 模式会	
			(74)代理人	弁理士	永井 義久 (朴1名)	
			-				

(54) 【発明の名称】 遊技場における遊技管理装置

(57)【要約】

【課題】不正があった否か適確に判断する。

【解決手段】遊技機1を制御するマイクロコンピュータ4と、その中央処理装置5を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶された現ROM8Aに対して、現ROM8Aとは別の、第三者機関による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納された真正ROM8Bを設けて、この真正真正ROM8Bと、現ROM8Aに記憶された現迹技プログラム、真正ROM8Bからの真正プログラムおよび遊技情報指示手段10A、10B…からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段21と、遊技情報が遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段22とを含む記憶判定装置20を、各遊技機に1対1で設ける。



And the second s

and Table 1 and the second second

* <u>N.H.</u> 273

20

1

【特許請求の範囲】

【詰求項!】遊技機を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのう ち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格とな った現迹技プログラムが記憶された現リードオンメモリ とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において:前 記現リードオンメモリとは別の、前記第三者機関による 検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納された真 正リードオンメモリと:前記現リードオンメモリに記憶 納された真正遊技プログラムとを比較し、これらの一致 性を判定するプログラム判定手段と;が前記各遊技器に 1対1で設けられていることを特徴とする遊技場におけ る遊技管理装置。

【韻求項2】遊技機を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのう ち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格とな った現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリ と、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機 が多数設備された遊技場において:前記現リードオンメ モリとは別の、前記第三者機関による検定の基礎となっ た真正遊技プログラムが格納された真正リードオンメモ りと;前記現りードオンメモリに記憶された現遊技プロ グラム、前記真正リードオンメモリに格納された真正遊 技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技 情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記真正遊技プ ログラムが予定している遊技形態に対して、前記遊技情 報が一致しているか否かを判定する判定手段と、を含む 記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられてい ることを特徴とする遊技場における遊技管理基置。

【請求項3】遊技機を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのう ち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格とな った現遊技プログラムが記憶された頃リードオンメモリ と、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機 が多数設備された遊技場において:前記現リードオンメ モリとは別の、前記第三者機関による検定の基礎となっ た真正遊技プログラムが格割された真正リードオンメモ りと:前記現リードオンメモリに記憶された現遊技プロ グラム、前起真正リードオンメモリに格納された真正遊 40 技プログラム。および前記遊技情報指示手段からの遊技 情報を取り込んで記憶する記憶手段と;前記遊技情報 と、前記真正遊技プログラムと、前記境遊技プログラム との関係から前記現遊技プログラムが真正であるか否か を判定する判定手段と;を含む記憶判定装置が、前記各 遊技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技 場における遊技管理装置。

【韻求項4】前記判定手段は、前記遊技情報と前記真正 遊技プログラムとの関係と:前記遊技情報と前記現遊技 プログラムと:の関係から前記現遊技プログラムが真正 50 ち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格とな

5.11

であるか否かを判定するものである語求項3記載の遊校 場における遊技管理装置。

【請求項5】遊技機を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのう ち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格とな った現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリ と、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを借えた夢技機 が多數設備された遊技場において:前記遊技情報指示手 段として、各遊技機に、遊技媒体結給系から結給される された現迹技プログラムと、真正リードオンメモリに格 10 遊技媒体数を計数する結結媒体数カウンターと、アウト 媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト 媒体敷を計数するアウト媒体数カウンターとが設けら れ:さらに、前記現リードオンメモリとは別の。前記算 三者権関による検定の基礎となった真正遊技プログラム が格納された真正リードオンメモリと:前記現リードオ ンメモリに記憶された現遊技プログラム、前記真正リー ドオンメモリに格納された真正遊技プログラム。 および 前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶 する記憶手段と:前記前記アクト媒体数カウンターを含 む複数の遊技情報と、前記真正遊技プログラムと、前記 現遊技プログラムとの関係から前記現遊技プログラムが 真正であるか否かを判定する判定手段と;を含む記憶判 定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられ、 前記判定手段は、少なくとも、前記補給媒体数カウンタ ーの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値との相関 がある条件となった場合において不正とみなすものであ

る.

ことを特徴とする遊技場における遊技管理装置。

【請求項6】前記判定手段は、前記遊技プログラムの経 時的騷歴に対する前記遊技情報の現実の経時的腰壁との 関係で不正とみなされるか否かを判定するものである詩 求項2、3および4のいずれか1項に記載の遊技場にお ける遊技管理装置。

【請求項7】前記判定手段により不正とみなされた場合 において遊技機を遊技不過正の状態とする遊技不過正状 感現出手段が、前記各遊技機に設けられている請求項 1 ~6のいずれか1項に記載の遊技場における遊技管理装

【請求項8】前記判定手段により不正とみなされた場合 において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状 應現出手段が、前記各遊技機に設けられており、前記遊 技不適正状態現出手段が、前記判定手段により不正とす る判定信号に基づいて動作信号を出力する動作信号出力 手段と、この動作信号出力手段に基づいて遊技不適動作 手段とを有し、前記動作信号出力手段は前記記憶判定装 置に設けられている2、3および4のいずれか1項に記 戟の遊技場における遊技管理装置。

【請求項9】遊技機を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのう

Little Committee Committee

った現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリ と、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機 が多数設備された遊技場において:前記現リードオンメ モリとは別の。前記第三者機関による検定の基礎となっ た真正遊技プログラムが格納された真正リードオンメモ りと:前記現リードオンメモリに記憶された現遊技プロ グラム、前記真正リードオンメモリに格納された真正遊 技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技 情報を取り込んで記憶する記憶手段と:前記遊技情報 と 前記真正遺技プログラムと、前記境遊技プログラム 10 との関係から前記現遊技プログラムが真正であるか否か を判定する判定手段と;を含む記憶判定装置が、前記各 遊技機に1対1で設けられ:さらに、前記記機判定装置 内の記憶手段の記憶情報を取り込むホールコンピュータ が備えられ、このホールコンピュータにおいて、前記記 健手段からの遊技プログラムおよび遊技情報を取り込ん で記憶する第2の記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技 プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定す る第2の判定手段とが設けられていることを特徴とする 遊技場における遊技管理装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、パチンコ遊技、ス ロット遊技、アレンジボール遊技などの遊技場における 各種の不正行為を防止するための遊技場における遊技管 理装置に関する。

[0002]

【従来の技術】特に、パチンコ遊技においては、コンピ ュータによる遊技管理が行われており、大当たり状態 (特責) に対する興味が遊技指向を高めている。

【0003】その反面、短時間で特官が多数回続くと、 きわめて大きい利益を得ることができるために、各種の 不正行為が行われる。

【10004】不正行為は、不正硬貨あるいは紙幣によっ て、あるいは偽造したパチンコ繁界共用のプリペイドカ ードによってパチンコ玉を貸し出す玉貸機を不正動作さ せるほか、コンピュータの交換、ROM (現リードオン メモリ)の交換。あるいはマイクロコンピュータはその ままにしてこれを不正プログラムによって動作させるよ うにすることなどである。

【0005】これに対して、不正行為を防止するため に、特闘平同6-165857号、同6-165862 号. 同6-165863号. 同6-327831号など の提案がなされている。

[0006]

【発明が解決しようとする課題】しかし、この種の各提 案は、ROMやプログラムが適正であるか否かチェック するためのものであり、その不正防止手段に対する対応 策は、いずれ開発されてしまう危険性が残されている。

れている現実の遊技プログラムと、現実の遊技情報の履 歴とを照合しながら、特に、真正の遊技プログラムを基 礎として、これらの関係が不自然である場合には、不正 行為があったとみなずことにより、不正があった否か適 確に判断できる遊技場における遊技管理装置を提供する ものである。

4

[00008]

【課題を解決するための手段】上記課題を解決した請求 項1記載の発明は、遊技機を制御するマイクロコンピュ ータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラム のうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて台格 となった現遊技プログラムが記憶された現りードオンメ モリとを備えた遊技機が多数設備された遊技場におい て:前記現リードオンメモリとは別の、前記第三者級関 による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納さ れた真正リードオンメモリと:前記規リードオンメモリ に記憶された現避技プログラムと、真正リードオンメモ りに絡納された真正遊技プログラムとを比較し、これら の一致性を判定するプログラム判定手段と;が前記各遊 20 技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場 における遊技管理装置である。

【0009】請求項2記載の発明は、遊技機を制御する マイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させ る動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって 検定を受けて合格となった現迹技プログラムが記憶され た現りードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示 手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場におい て:前記現リードオンメモリとは別の、前記第三者機関 による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納さ 30 れた真正リードオンメモリと、前記親リードオンメモリ に記憶された現避技プログラム、前記真正リードオンメ モリに格納された真正遊技プログラム、および前記遊技 情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶 手段と:前起真正遊技プログラムが予定している遊技形 **癌に対して、前記遊技情報が一致しているか否かを判定** する判定手段と:を含む記憶判定装置が、前記各遊技機 にし対して設けられていることを特徴とする遊技場にお ける遊技管理装置である。

【0010】請求項3記載の発明は、遊技機を副御する マイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させ る勁作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって 検定を受けて合格となった現遊技プログラムが記憶され た現リードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示 手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場におい て:前記現リードオンメモリとは別の、前記第三者機関 による検定の基礎となった真正遊技プログラムが铬納さ れた真正リードオンメモリと:前記現リードオンメモリ に記憶された現避技プログラム、前記真正リードオンメ そりに格納された真正遊技プログラム、および前記遊技 【0007】したがって、本発明は、ROMに書き込ま 50 情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶

手段と:前記遊技情報と、前記真正遊技プログラムと、 前記現避技プログラムとの関係から前記現避技プログラ ムが真正であるか否かを判定する判定手段と:を含む記 誘判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられている ことを特徴とする遊技場における遊技管理装置である。 【0011】請求項4記載の発明は、前記判定手段は、 前記避技情報と前記真正遊技プログラムとの関係と:前 記遊技情報と前記現遊技プログラムと「の関係から前記 現遊技プログラムが真正であるか否かを判定するもので ある請求項3記載の遊技場における遊技管理装置であ る.

【0012】請求項5記載の発明は、遊技機を制御する マイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させ る動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって 検定を受けて合格となった現遊技プログラムが配信され た現りードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示 手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場におい て:前記遊技情報指示手段として、各遊技機に、遊技媒 体補給系から補給される遊技媒体数を計数する補給媒体 数カウンターと、アウト媒体収集系に対してアウト媒体 26 として緋出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数 カウンターとが設けられ:さらに、前記現リードオンメ モリとは別の、前記第三者機関による検定の基礎となっ た真正遊技プログラムが格納された真正リードオンメモ りと:前記現リードオンメモリに記憶された現遊技プロ グラム、前記真正リードオンメモリに格納された真正遊 技プログラム、および前配遊技情報指示手段からの遊技 情報を取り込んで記憶する記憶手段と:前記前記アウト 媒体数カウンターを含む複数の遊技情報と、前記真正遊 技プログラムと、前記現遊技プログラムとの関係から前 30 記現巌技フログラムが真正であるか否かを判定する判定 手段と:を含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1 で設けられ、前記判定手段は、少なくとも、前記補給媒 体数カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計 数値との相関がある条件となった場合において不正とみ なすものである。ことを特徴とする遊技場における遊技 管理装置。

【0013】請求項6記載の発明は、前記判定手段は、 前記避技プログラムの経時的履歴に対する前記遊技情報 の現実の経時的顧歴との関係で不正とみなされるか否か 40 を判定するものである請求項2、3および4のいずれか 1項に記載の遊技場における遊技管理装置である。

【①①14】請求項7記載の発明は、前記判定手段によ り不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の 状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に 設けられている請求項1~6のいずれか1項に記載の遊 技場における遊技管理装置である。

【①①15】請求項8記載の発明は、前記判定手段によ り不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の

~. ; -

設けられており、前記遊技不適正状態現出手段が、前記 判定手段により不正とする判定信号に基づいて動作信号 を出力する動作信号出力手段と、この動作信号出力手段 に基づいて遊技不適動作手段とを有し、前記動作信号出 力手段は前記記憶判定装置に設けられている2.3 およ び4のいずれか1項に記載の遊技場における遊技管理袋 置である。

【① 016】請求項9記載の発明は、遊技機を副御する マイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させ る動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって 検定を受けて合格となった現遊技プログラムが記憶され た燙リードオンメモリと 各種遊技情報の遊技情報指示 手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場におい て:前記現リードオンメモリとは別の、前記第三者機関 による検定の基礎となった真正遊技プログラムが搭納さ れた真正リードオンメモリと:前記現リードオンメモリ に記憶された現避技プログラム、前記真正リードオンメ モリに格納された真正遊技プログラム。 および前記遊技 情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶 手段と、前記遊技情報と、前記真正遊技プログラムと、 前記現避技プログラムとの関係から前記現避技プログラ ムが真正であるか否かを判定する判定手段と:を含む記 徳判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられ:さら に、前記記憶判定装置内の記憶手段の記憶情報を取り込 むホールコンピュータが備えられ、とのホールコンピュ ータにおいて、前記記憶手段からの遊技プログラムおよ び遊技情報を取り込んで記憶する第2の記憶手段と、前 記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみな されるか否かを判定する第2の判定手段とが設けられて いることを特徴とする遊技場における遊技管理装置であ る.

[0017]

【作用】以下、遊技機としてパチンコ遊技機、遊技媒体 として主にパチンコ玉の場合について説明するが、他の 種類の遊技機においても本発明は同様に適用される。

【①①18】現在のパチンコ業界においては、各遊技機 にこれを制御するマイクロコンピュータが搭載され、そ の中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少な くとも第三者機関によって検定を受けて合格となった現 遊技プログラムが、現リードオンメモリ(以下単に現R OMともいう) に記憶されている。したがって、マイク ロコンピュータは現R OMからの遊技プログラムを受け て遊技機を制御する。

【0019】すなわち、図1に示すように、パチンコゲ ーム機メーカーは、遊技プログラムを開発し、その遊技 プログラムが適正であるか否か(たとえば特賞の発生回 数が適正であるか否か〉の第三者級関、たとえばゲーム 機監督中央機関。による検定を受けて、台格した現遊技 プログラムを、ROM製造メーカー(A社)から購入し 伏螅とする遊技不適正伏態現出手段が、前記各遊技機に 50 たROMに格例した上で、パチンコホールに当該現RO

> ar Tarki Ka

Mを搭載した遊技機を批入する。

【0020】しかし、この点にからすれば一見。不正が行われ難いものとも考えられるが、現実には、特にパチンコゲーム機メーカーから出荷された遊技機が現場に鍛入される過程で、あるいは搬入された設置された後、各種の不正行為が加えられる。

【0021】かかる点については、特開平6-1658 57号の002項および003項に記載された事項がそのまま当てはまる。

【0022】しかるに、本発明においては、パチンコゲーク機メーカーから出向された遊技機が現場に接入される過程で、あるいは搬入された設置された後、各種の不正行為が加えられることに鑑み、そのルートとは異なる系統で、真正遊技プログラムを格納した真正ROMを、前記の現ROMとは別に、当該遊技機に搭載し、現ROMが示す遊技形態を遊技情報として取り込み、その遊技情報が真正ROMから得られるであるう遊技形態と一致(許容範囲内であるか否かを含む)しているか否かを判定することにより、現ROMまたは現遊技プログラムが真正であるか否かを判定しようとするものである。20

【0023】真正遊技プログラム情報は、ゲーム権監督中央機関が把握しているので、その管理下(影響下)で、好ましくは、ROM製造メーカー(A社)とは別のROM製造メーカー(B社)から購入したROMに、真正遊技プログラムを格納した真正ROMを、前記の現ROMとは別に、当該遊技機に搭載できる。搭載に際しては、遊技機に封印して、パチンコ業界関係者や一般人が介入できないようにする。この場合、図1に示すように、ゲーム機監督中央機関自体が真正遊技プログラムを真正ROMとして格納することもできるが、公的なあるのいは第三者機関、たとえば図示の記憶判定装置管理機関で格納することもできる。

【0024】このように別系統にすれば、パチンコ要界関係者や一般人がによる不正が入り込む余地がなくなる。

【0025】不正の判定のシンプルが形態として、現りードオンメモリに記憶された現施技プログラムと、真正リードオンメモリに格納された真正遊技プログラムとを比較し、これらの一致性(完全に一致しなくともよい)を判定するものである。

【0026】しかし、これが一致していても、現ROMとマイクロコンピュータとの間に介入して、マイクロコンピュータを不正に制御することの可能性がある。また、マイクロコンピュータを取り替えてしまう可能性がある。

【0027】したがって、これらを含めて不正があるか否かをより適確に判断するためには、遊技情報を取り込むことが有効である。

【0028】現リードオンメモリ(以下単にROMとい があったことを直う)に記憶された現迹技プログラムに対して、真正RO 50 すことができる。

Mに記憶された真正遊技プログラムに対して、遊技情報指示手股からの現実の遊技情報、たとえば打ち込み数(バチンコ玉の打ち数:アウト玉としてアウト玉収集器、たとえばアウト玉収集器に対してアウトカウンターを個別に設けて計数できる)セーフ出玉回数(セーフ口に玉が入った回数)、セーフ出玉数(セーフ口に玉が入るごと玉子皿に排出された玉の単位時間当たりの出玉合計数)、入賞回数、特賞回数、特賞明末、特別の出玉合計数)などが妥当である場合、すなわち、前記遊技プログラムにおいて予想した範囲内であ場合には、適正な遊技が行われたことを判断できる。

8

【10029】これに対して、現実の遊技情報が現ROMに記憶された遊技プログラムに対して特異である場合には、あるいは真正ROMに記憶された真正遊技プログラムに対して特異である場合には、現ROMを不正に交換した、遊技プログラムを改造した、あるいは遊技権の各部位の変形を加えたなどを判断できる。

20 【0030】もっとも、各遊技機の現実の遊技情報は、 従来から遊技場において設置されているいわゆるホール コンピュータの各遊技機からの情報を解析すれば、ある 程度絶測できる。しかし、判断できるのは、1日当たり の打ち込み数(パチンコ玉の打ち数)、出玉数、入貨 数、特賞数が限度であり、その経時的な履歴までは判断 できない。したがって、1日のある時間内に過度に集中 的に特賞が生じた場合には、なんからの不正が行われた 可能性があるところ、これを判断できない。

【0031】また、不正行為を行う者(遊技者または遊技店関係者もしくは業界関係者)は、ある特定の遊技機に対して不正状態を長期間にわたって維持するのではなく、適宜、遊技機を変えながら不正状態を与える。したがって、1日、または複数日、あるいは月単位で遊技状態を管理しなければ、当該遊技機において不正が行われたか否かの判断をできない。

【りり32】 これに対して、本発明によれば、記憶手段に記憶された前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段を各遊技機に1対1で設けられているので、当該遊技機の不正を、ホールコンピュータからの単なる造測で発見するのではなく、現実の遊技機について直接的に発見して、遊技機を停止させたり、警報を発するようにすることができる。

【0033】さらに、記憶手段と判定手段とを含む記憶判定装置が、各遊技機について1対1で設置されていることは、監督機関、たとえば国家公安委員会もしくは警察の関係者が、不正行為の立ち入り検査時において容易にチェックできる。しかも、当日はなくとも過去に不正があったことを直接に発見できるから、警告や改善を促すことができる。

7:

【①034】記憶判定装置を遊技機に着脱自在にしてお き、査察時において、記憶判定基礎を取り出すことによ り査察を集中的に行うことができる。記憶判定装置の記 **慥・判定情報は、リード祭や無線によって、あるいは!** Cカードなどを利用して、記憶判定装置を遊技機内に設 置したままで、遊技機外部に取り出すことができ、現場 で査察を行うほか、待ち帰って詳細な鑑定などを行うこ とができる。

【0035】前記遊技情報指示手段として、各遊技機 る簡鉛媒体数カウンターと、アウト媒体収集系に対して アウト媒体として排出されるアウト媒体数を計数するア ウト媒体数カウンターとを設け、前記補給媒体数カウン ターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値との相 関がある条件となった場合において不正とみなすように すると、不正の有無判断の錯度が高まる。

【0036】すなわち、当該現ROMが第三者機関によ って検定を受けて台格となった現遊技プログラムが記憶 されたものであるとしても、その現ROMからの現迹技 プログラムによる動作に代えて、別の不正なROMを遊 20 技機内に設置してそのROMにより遊技機を制御するマ イクロコンピュータを動作させる、あるいはマイクロコ ンピュータそのものを交換する、さらには現ROMおよ びマイクロコンピュータをそのまま残しておき、その代 わりにダミーの基盤を取り付けて、その信号に応じて模 擬的な遊技状態を現出させることなどが不正行為の一例

【0037】かかる不正行為によると、各種の現実の遊 技情報とROMに格納(記憶)された遊技プログラムと の関係が一見、適正であるようにみせかける状態を維持 30 できる可能性がある。

【0038】しかるに、補給媒体数カウンターの計数値 とアウト媒体数カウンターの計数値とは、遊技プログラ ムとは関係のない結果として現れる計数値であるので、 いかに遊技プログラム系に対して不正を加えたとして も、それらの計数値の相関がある不正条件となった場合 においては、直ちに不正とみなすことができ、不正の有 **魚判断の特度が高まる。たとえば、単位時間あたり、過** 度に大きいまたは少ない補給媒体数カウンターの計数値 頻度ではないし、特賞時を除く平倉時においては、正規 の遊抜プログラムによる限り、アウト媒体数カウンター の計数値と結結媒体数カウンターの計数値とはある相関 範囲内でバランスしているはずのものが、そのバランス が過度に崩れた場合には、前記の不正行為の可能性が大 きいと判断できる。

【0039】不正の判定には、短い一時期の場合によっ ても直ちに明らかな不正であると判断できる場合もある が、不正の時期が限られること、あるいは誤判定の要因

(たとえば1日~5年程度)に対する前記遊技情報の理 其の経時的風麗との関係で不正とみなされるか否かを判 定するのが望ましい。

19

【0040】前記判定手段により不正とみなされた場合 において遊技権を遊技不適正の状態とする、たとえば警 報を発するまたは当該遊技権を停止させるなどの遊技不 適正状態現出手段が、各遊技機に設けられているのが好 遠である。

【0041】他方、前記記憶判定装置内の記憶手段の記 に、遊技媒体開給系から締給される遊技媒体数を計数す 10 健情報をホールコンピュータに取り込むようにし、この ホールコンピュータにおいて、前記記憶手段からの遊技 プログラムおよび遊技情報を取り込んで記憶する第2の 記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関 係で不正とみなされるか否かを判定する第2の判定手段 とを設けることにより、ホールコンピュータ側で管理し た遊技情報と記憶判定装置で判定との照合を、査察官ま たは遊技場経営者が行うことができる。

【0042】このことは、遊技場関係者が、ホールコン ビュータを改造して、不正に各遊技権を現R OMに記憶 された遊技プログラムから特異に外れたコントロールを 行うことを防止することができることを意味する。

【9043】他方、図1に示されているように、当該遊 技機の廃棄処理時には、バチンコホール経営者が、ゲー ム機監督機関の支所に届けて廃棄処理依頼(許可申請) を行うが、廃棄遊技機における記憶判定装置20に対し て、たとえばゲーム機監督中央機関がアクセスして、そ の記憶手段における内容をチェックして、過去に不正が あったか否かを鑑定できる。

[0044]

【発明の真施の形態】以下、本発明の実施の形態を、図 1 に示す遊技場における遊技管理装置の概念図によって 具体的に説明する。

【0045】図2において、1は遊技場に多数設置され る。貨幣の挿入口2Aおよび貸出組2Bを有する貨幣玉 貨権2または追称CR機(カードリーダー機)と呼ばれ るプリペイドカード専用遊技機によってパチンコ玉を借 受る遊技機であり、この遊技機1は玉質機2に対して1 対しで設けられている。

【9946】遊技機1は、遊技媒体補給系からのパチン を示せば、元来もっている遊技プログラムに則った特賞 40 コ玉を結給カウンター3により計数されながら植給を受 ける。遊技機1には、マイクロコンピュータ4が設けら れている。マイクロコンピュータ4は、CPU (中央処 理装置)5、RAM((ランダムアクセスメモリ) 6、入 出力ボート7を有する。一方、CPU5を動作させる動 作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定 を受けて台格となった遊技プログラムが記憶された現R OM (現ROM) 8Aが装備されており、その遊技プロ グラムに基づいて、CPU5が動作し、遊技機1の遊技 籐縒を制御するようになっている。

があることに題み、前記遊技プログラムの経時的疑歴 50 【①①47】他方、先に図1に関連して説明したよう

に、真正遊技プログラム情報は、ゲーム機監督中央機関 が把握しているので、その管理下(影響下)で、好まし くは、ROM製造メーカー(A社)とは別のROM製造 メーカー (B社) から購入したROMに、真正遊技プロ グラムを格納した真正ROM8Bを、前記の現ROM8 Aとは別に、当該遊技機1に搭載する。

【0048】一方、アウト玉は、アウトカウンター9に より計数される。また、本発明においては、記憶判定装 置20が、対応する遊技機1に1台ごと設けられる。こ 禁止するために、封印などを行う。

【0049】この記憶判定装置20は、当該項ROM8 Aおよび真正ROM8Bから、それぞれ現遊技プログラ ムおよび真正プログラムを読み出すようになっている。 また、各種の遊技情報指示手段10A、10B…が設け られている。この遊技情報指示手段としては、 ハンドル 操作検出器、セーフ玉検出器、入賞玉検出器、特賞発生 検出器、Vボケット動作検出器、各種の表示装置作動検 出器などを例示でき、これらは遊技機士に共通のもので Ċ.

【0050】さらに、遊技情報指示手段10A.10B …のほか、特に、各遊技権1に、遊技媒体結絡系から結 給される遊技媒体数を計数する結結媒体数カウンター3 と、アウト媒体収集系に対してアウト媒体として排出さ れるアウト媒体敷を計数するアウト媒体数カウンタータ とが設けられ、これらも遊技情報指示手段とするのが望 ましい。

【0051】記憶判定装置20の詳細は、遊技機1外に 引き出して図示してある。これを遊技機1内の信号線と 30 の関係で説明すると、記憶判定装置20は、好ましくは 消去ができないEP現ROMからなる記憶手段21、お よびこの記憶手段の記憶内容に時刻情報を与えるタイマ ー27を備え、さらに記憶判定装置20、特に記憶手段 21の記憶内容を停電などによっても消去できないよう に、バッテリー26が設けられている。記憶手段21は たとえばリチウム電池により1~5年間動作させること ができる。

【0052】記憶手段21には、現ROM8Aおよび真 正ROM8Bに記憶された各遊技プログラム、各種の遊 40 技情報指示手段10A,10B,10C…、ならびに稿 給媒体数カウンター3からの計数値およびアウト媒体数 カウンター9からの計数値が取り込まれ、現実の遊技情 報またはそれらの相関が妥当である場合、すなわち、前 記る遊技プログラムにおいて予想した範囲内である場合 には、適正な遊技が行われたと、判定手段22で、所定 時間ごとあるいは遺宜の時間ごと判断する。

【0053】とれに対して、現実の遊技情報が現ROM 8 A に記憶された現遊技プログラムに対して、あるいは

て、特異である場合には、現ROM8Aが不正に交換し たもの、現ROM8Aの遊技プログラムを改造した、遊 技権の各部位の変形を加えた、さらにはマイクロコンピ ュータ4自体を改造したなどと判断できる。この不正状 療においては、動作信号出力手段23が動作し、警報 巻、ランプ表示、遊技機士を停止させる(たとえば電源 オフ)などの信号を外部の遊技不適動作手段24に与え て外部にその旨現出させる。

12

【0054】動作信号出力手段23および遊技不適動作 の設置時においては、特別の状況でない限り取り外しを 10 手段24は遊技不適正現出手段25を構成する。なお、 動作信号出力手段23の動作信号は、図示のように記憶 手段21に記憶させておき、後に動作したことを確認す るようにする。

【0055】記憶判定装置20は、さらに通信手段28 などの伝達手段を備えるので望ましい。この通信手段2 8などの伝達手段は、記憶判定装置20を遊技機1に封 印して固定的に設置する場合において、現在の記憶内容 を取り出す際に有効である。

【0056】本実施例においては、記憶判定装置20内 あるが、遊技権1に固有のものもあるので、それらも含 20 の記憶手段21の記憶情報。すなわち各遊技プログラム および遊技情報が、意時、または適宜の時点ごと通信手 段28を介して、ホールコンピュータ30の第2の記憶 手段31に取り取り込まれる。

> 【0057】とのホールコンピュータ30においては、 第2の記憶手段に取り込まれた遊技プログラムおよび遊 技情報に基づいて、その遊技情報が遊技プログラムとの 関係で不正とみなされるか否かを第2の判定手段32に より判定される。第2の判定手段32の判定結果は、判 定結果表示手段33、たとえばCRT表示装置などに表 示するほか、プリンターなどのプリント手段34にて明 示させる。

【0058】他方、この側におけるホールコンピュータ 30に代えて、またはホールコンピュータ30とは別の 受信手段、たとえば携帯用小型蟾末機に、ホールコンピ ュータ30と同様の級能を付与させておき、通信手段2 8や【Cカードなどの伝達手段を通して、その小型鑑末 機に与えることができる。この場合には、各遊技機1ご とに、遊技店の店長または監督機関が出向いて不正の有 無を判断できる。

[0059]

【発明の効果】以上とおり、本発明によれば、ROMに 書き込まれている現実の遊技プログラムと、現実の遊技 **情報の履歴とを照合しながら、特に、真正の遊技プログ** ラムを基礎として、これらの関係が不自然である場合に は、不正行為があったとみなすことにより、不正があっ た否か適確に判断できる。

【0060】特に、何時生じるか定かでない過去の不正 の有無をチェックできる。

【0061】との点は、従来例のように、個別に遊技プ 真正ROM8Bに記憶された真正遊技プログラムに対し 50 ログラムや現ROMをチェックする慇糠に比較して、格

段と不正行為を阻止することが可能となることを意味す

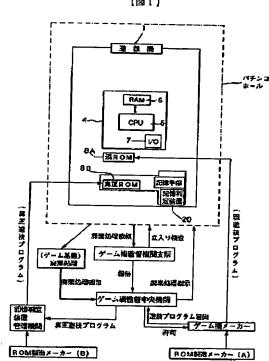
【図面の簡単な説明】

【図1】現ROMと真正ROMとの供給形態の説明図で

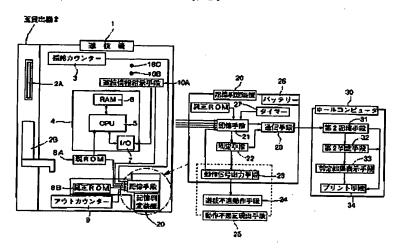
【図2】遊技場における遊技管理装置の概念図である。 【符号の説明】

* 1 … 遊技機、 2 …玉貸出機。 3 … 稿給カウンター。 4 … マイクロコンピュータ、8A…現ROM (現リードオン メモリ)、8B…真正ROM (真正リードオンメモ リ)、9…アウトカウンター、10A、10B、10C …遊技情報指示手段,20…記憶判定装置、21…記憶 手段。2.2…判定手段、3.0…ホールコンピュータ、3 1…第2の記憶手段、32…第2の判定手段。

[図1]



[22]



【手続稿正書】

【提出日】平成8年8月14日

【手続稿正 】】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【書類名】 明細書

【発明の名称】遊技場における遊技管理装置

【特許請求の範囲】

【語求項1】遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理接続を制作させる時作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった現迹技プログラムが記憶された遊技場において:前記親リードオンメモリとは別の、前記第三者機関による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納された真正リードオンメモリと:前記現リードオンメモリに記憶された現迹技プログラムと、真正リードオンメモリに記憶された現迹技プログラムと。真正リードオンメモリに記憶された現迹技プログラムとを比較し、これらの一致性を判定するプログラム料定手段と:が前記各遊技機における遊技管理装置。

【請求項2】遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を助作させる助作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機

が多数設備された遊技場において:前記現リードオンメモリとは別の。前記第三者機関による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納された真正リードオンメモリと:前記現リードオンメモリに記憶された現遊技プログラム、前記真正リードオンメモリに格納された真正遊技プログラム。および前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と:前記真正遊技プログラムが予定している遊技形態に対して、前記遊技情報が一致しているか否かを判定する判定手段と;を含む記憶判定接置が、前記各遊技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置。

【請求項3】遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を助作させる助作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった現迹技プログラムが記憶された現リードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において:前記現リードオンメモリとは別の、前記算三者機関による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納された真正リードオンメテリと:前記現リードオンメモリに結納された真正遊技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と:前記遊技プログラムと、前記漫遊技プログラム。前記真正遊技プログラムと、前記過遊技プログラム。

と、前記真正遊技プログラムと、前記場遊技プログラム との関係から前記現遊技プログラムが真正であるか否か を判定する判定手段と;を含む記憶判定慈麗が、前記各 遊技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技 場における遊技管理整置。

【請求項4】前記判定手段は、前記退技情報と前記真正 遊技プログラムとの関係と:前記遊技情報と前記現遊技 プログラムと:の関係から前記現遊技プログラムが真正 であるか否かを判定するものである請求項3記載の遊技 場における遊技管理整備。

【諱求項5】遊技機を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのう ち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格とな った現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリ 各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機 が多数設備された遊技場において:前記遊技情報指示手 段として、各遊技機に、遊技媒体補給系から補給される 遊鉸媒体数を計数する稿給媒体数カウンターと、アウト 媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト 媒体数を計数するアウト媒体数カウンターとが設けら れこさらに、前記現りードオンメモリとは別の、前記算 三者機関による検定の基礎となった真正遊技プログラム が格納された真正リードオンメモリと;前記環リードオ ンメモリに記憶された現遊技プログラム、前記真正リー ドオンメモリに格納された真正遊技プログラム。および 前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶 する記憶手段と:前記アウト媒体数カウンターを含む液 数の遊技情報と、前記真正遊技プログラムと、前記現遊 技プログラムとの関係から前記現遊技プログラムが真正。 であるか否かを判定する判定手段と、を含む記憶判定基 置が、前記各遊技機に1対1で設けられ、

前記判定手段は、少なくとも、前記補給媒体数カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値との相関がある条件となった場合において不正とみなすものである。

ことを特徴とする遊技場における遊技管理装置。

【請求項6】前記判定手段は、前記越校プログラムの経時的疑歴に対する前記遊技情報の現実の経時的疑歴との関係で不正とみなされるか否かを判定するものである請求項2、3および4のいずれか1項に記載の遊技場における遊技管理義國。

【請求項7】前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状態場出手段が、前記各遊技機に設けられている請求項1~6のいずれか1項に記載の遊技場における遊技管理装置。

【請求項 8 】前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に設けられており、前記遊技不適正状態現出手段が、前記判定手段により不正とする判定信号に基づいて動作信号を出力する動作信号出力手段と、この動作信号出力手段に基づいて遊技不適助作手段とを有し、前記動作信号出力手段は前記記憶判定装置に設けられている請求俱2、3 および4 のいずれか 】

項に記載の遊技場における遊技管理装置。

【請求項9】遊技機を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのう ち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格とな った現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリ と、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機 が多数設備された遊技場において: 前記現リードオンメ モリとは別の。前記算三者機関による検定の基礎となっ た真正遊技プログラムが格納された真正リードオンメモ りと:前記現リードオンメモリに記憶された現遊徒プロ グラム、前記真正リードオンメモリに格納された真正遊 技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技 情報を取り込んで記憶する記憶手段と;前記遊技情報 と、前記真正遊技プログラムと、前記現遊技プログラム との関係から前記現遊技プログラムが真正であるか否か を判定する判定手段と:を含む記憶判定装置が、前記各 遊技権に1対1で設けられ:さらに、前記記憶判定基置 内の記憶手段の記憶情報を取り込むホールコンピュータ が備えられ、とのホールコンピュータにおいて、前記記 健手段からの遊技プログラムおよび遊技情報を取り込ん で記憶する第2の記憶手段と、前記遊技情報が前記游技 プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定す る第2の判定手段とが設けられていることを特徴とする 遊技場における遊技管理禁留。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の履する技術分野】本発明は、パチンコ遊技、スロット遊技、アレンジボール遊技などの遊技場における各種の不正行為を防止するための遊技場における遊技管 運装置に関する。

[0002]

【従来の技術】特に、パチンコ遊技においては、コンピュータによる遊技管理が行われており、大当たり状態 (特賞)に対する興味が遊技指向を高めている。

【0003】その反面、短時間で特質が多数回続くと、 きわめて大きい利益を得ることができるために、各種の 不正行為が行われる。

【0004】不正行為は、不正視貨あるいは紙幣によって、あるいは偽造したパチンコ業界共用のプリペイドカードによってパチンコ玉を貸し出す玉質機を不正勤作させるほか、コンピュータの交換、ROM(現リードオンメモリ)の交換、あるいはマイクロコンピュータはそのままにしてこれを不正プログラムによって動作させるようにすることなどである。

【0005】とれに対して、不正行為を防止するために、特闘平同6-165857号、同6-165862号、同6-165863号、同6-327831号などの提案がなされている。

[0006]

【発明が解決しようとする課題】しかし、この種の各提

寒は、ROMやプログラムが適正であるか否かチェックするためのものであり、その不正防止手段に対する対応 逆は、いずれ開発されてしまう危険性が残されている。 【0007】したがって、本発明は、ROMに書き込まれている現実の遊技プログラムと、現実の遊技情報の履 歴とを照合しながら、特に、真正の遊技プログラムを基 速として、これらの関係が不自然である場合には、不正 行為があったとみなすことにより、不正があった否か適 確に判断できる遊技場における遊技管理接置を提供する ものである。

[8000]

【課題を解決するための手段】上記課題を解決した請求項1記載の発明は、遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった現遊技プログラムが記憶された選択場において:前記現リードオンメモリとは別の、前記第三者機関による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納された真正リードオンメモリと;前記剝リードオンメモリに記憶された剝遊技プログラムと、真正リードオンメモリに指納された真正遊技プログラムとを比較し、これらの一致性を判定するプログラム判定手段と;が前記各遊技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置である。

【0009】請求項2記載の発明は、遊技線を副御する マイクロコンピュータと、その中央処理装置を断作させ る助作プログラムのうち少なくとも第三者観閲によって 検定を受けて合格となった現迹技プログラムが配慮され た現りードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示 手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場におい て:前記現リードオンメモリとは別の。前記第三者機関 による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納さ れた真正リードオンメモリと:前記現リードオンメモリ に記憶された現避技プログラム、前記真正リードオンメ モリに格納された真正遊技プログラム。および前記遊技 情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記述する記述 手段と、前記真正遊技プログラムが予定している遊技形 **懲に対して、前記遊技情報が一致しているか否かを判定** する判定手段と:を含む記憶判定装置が、前記各遊技機 に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場にお ける遊技管理装置である。

【0010】 請求項3記載の発明は、遊技機を副御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、前記項リードオンメモリとは別の、前記第三者機関による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納さ

れた真正リードオンメモリと:前記與リードオンメモリに記憶された現避技プログラム、前記真正リードオンメモリに結納された真正遊技プログラム、および前記遊技情報指示手限からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と;前記遊技情報と、前記真正遊技プログラムと、前記現遊技プログラムとの関係から前記現遊技プログラムと、前記過技情報と、前記各遊技構に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置である。【0011】請求項4記載の発明は、前記判定手段は、前記遊技情報と前記真正遊技プログラムと;の関係から前記現遊技情報と前記真正遊技プログラムと;の関係から前記現遊技情報と前記現遊技プログラムと;の関係から前記現遊技プログラムが真正であるか否かを判定するものである語求項3記載の遊技場とおける遊技管理装置である。

【0012】頭求項5記載の発明は、遊技機を制御する マイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させ る動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって 検定を受けて合格となった現遊技プログラムが記憶され た現りードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示 手段とを備えた逆技機が多数設備された遊技場におい て:前記遊技情報指示手段として、各遊技機に「遊技機 体補給系から補給される遊技媒体数を計数する補給媒体 数カウンターと、アウト媒体収集系に対してアウト媒体 として排出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数 カウンターとが設けられ、さらに、前記現リードオンス モリとは別の。前記第三者機関による検定の基礎となっ た真正遊技プログラムが格割された真正リードオンメモ りと;前記現りードオンメモリに記憶された現遊技プロ グラム、前記真正リードオンメモリに格納された真正遊 技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技 **備報を取り込んで記憶する記憶手段と:<u>前記アウト</u>媒体** 数カウンターを含む複数の遊技情報と、前記真正遊技プ ログラムと、前記現遊技プログラムとの関係から前記現 遊技プログラムが真正であるか否かを制定する制定手段 と:を含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設 けられ、前記判定手段は、少なくとも、前記稿給媒体数 カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値 との钼関がある条件となった場合において不正とみなす ものである、ととを特徴とする遊技場における遊技管理 装置.

【0013】請求項6記載の発明は、前記判定手段は、前記並技プログラムの経時的限歴に対する前記遠接情報の現実の経時的限歴との関係で不正とみなされるか否かを判定するものである請求項2、3および4のいずれか1項に記載の遊技場における遊技管理鉄震である。

【0014】請求項7記載の発明は、前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の 状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に 設けられている請求項1~6のいずれか1項に記載の遊 技場における遊技管理装置である。

【0015】 請求項8記載の発明は、前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に設けられており、前記遊技不適正状態現出手段が、前記判定手段により不正とする判定信号に基づいて助作信号と出力する動作信号出力手段と、この助作信号出力手段に基づいて遊技不適動作手段とを有し、前記動作信号出力手段は前記記憶判定装置に設けられている請求項2、3および4のいずれか1項に記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0016】 請求項9記載の発明は、 遊技機を訓御する マイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させ る動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって 検定を受けて合格となった現避技プログラムが記憶され た現りードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示 手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場におい て:前記現リードオンメモリとは別の。前記第三者機関 による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納さ れた真正リードオンメモリと: 前記剝リードオンメモリ に記憶された現遊技プログラム、前記真正リードオンメ モリに格納された真正遊技プログラム および前記遊技 **情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶** 手段と: 前記遊技情報と、前記真正遊技プログラムと、 前記現遊技プログラムとの関係から前記現遊技プログラ ムが真正であるか否かを判定する判定手段と:を含む記 **継判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられ:さら** に、前記記憶判定装置内の記憶手段の記憶情報を取り込 むホールコンピュータが備えられ、このホールコンピュ ータにおいて、前記記憶手段からの遊技プログラムおよ び遊技情報を取り込んで記憶する第2の記憶手段と、前 記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみな されるか否かを判定する第2の判定手段とが設けられて いることを特徴とする遊技場における遊技管理装置であ 5.

[0017]

【作用】以下、遊技機としてパチンコ遊技機、遊技媒体 として主にパチンコ玉の場合について説明するが、他の 種類の遊技機においても本発明は同様に適用される。

【0018】現在のパチンコ雲界においては、各窓技機にこれを制御するマイクロコンピュータが搭載され、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった現遊技プログラムが、現リードオンメモリ(以下単に現ROMともいう)に記憶されている。したがって、マイクロコンピュータは現ROMからの遊技プログラムを受けて追技機を制御する。

【0019】すなわち、図1に示すように、パチンコゲーム権メーカーは、遊技プログラムを開発し、その遊技プログラムを開発し、その遊技プログラムが適正であるか否か(たとえば特賞の発生回

数が適正であるか否か)の第三者機関。たとえばゲーム 機監督中央機関。による検定を受けて、合格した現迹技 プログラムを、ROM製造メーカー(A社)から購入し たROMに格勢した上で、パチンコホールに当該現RO Mを搭載した遊技機を鍛入する。

【0020】しかし、この点からすれば一見、不正が行われ難いものとも考えられるが、現実には、特にパチンコゲーム観メーカーから出荷された遊技機が現場に難入される過程で、あるいは撮入された設置された後、各種の不正行為が加えられる。かかる点については、特闘平6-165857号の002項および003項に記載された事項がそのまま当てはまる。

【0021】しかるに、本発明においては、パチンコゲーム機メーカーから出荷された遊技権が現場に扱入される過程で、あるいは<u>搬入され設置された</u>後、各種の不正行為が加えられることに鑑み、そのルートとは異なる系統で、真正遊技プログラムを格納した真正ROMを、前記の場ROMとは別に、当該遊技機に搭載し、現ROMが示す遊技形態を遊技情報として取り込み、その遊技情報が真正ROMから得られるであるう遊技形態と一致

(計容範囲内であるか否かを含む) しているか否かを判定することにより、現ROMまたは現遊技プログラムが真正であるか否かを判定しようとするものである。

【0022】真正遊技プログラム情報は、ゲーム機監督中央機関が把握しているので、その管理下(見響下)で、好ましくは、ROM製造メーカー(A社)とは別のROM製造メーカー(B社)から購入したROMに、真正遊技プログラムを格納した真正ROMを、前記の現ROMとは別に、当該遊技権に搭載できる。搭載に際しては、遊技機に対印して、パチンコ業界関係者や一般人が介入できないようにする。この場合、図1に示すように、ゲーム機監督中央機関自体が真正遊技プログラムを真正ROMとして格納することもできるが、公的なあるいは第三者機関、たとえば図示の記憶判定装置管理機関で格納することもできる。

【9023】とのように別系統にすれば、パチンコ業界関係者や一般人がによる不正が入り込む余地がなくなる。

【0024】不正の判定のシンプルな形態として、現りードオンメモリに記憶された現迹技プログラムと、真正リードオンメモリに格納された真正遊技プログラムとを比較し、これらの一致性(完全に一致しなくともよい)を判定するものである。

【0025】しかし、これが一致していても、境ROMとマイクロコンピュータとの間に介入して、マイクロコンピュータを不正に制御することの可能性がある。また、マイクロコンピュータを取り替えてしまう可能性がある。

【0026】したがって、これらを含めて不正があるか 否かをより遠路に判断するためには、遊技情報を取り込 ひことが有効である。

【0027】 関リードオンメモリ(以下単にROMという) に記憶された現遊技プログラムに対して、真正RO Mに記憶された真正遊技プログラムに対して、違弦情報指示手段からの現実の遊技情報、たとえば打ち込み数(パチンコ玉の打ち数:アウト玉としてアウト玉収集系:たとえばアウト玉収集領に排出されるとき、違控機に対してアウトカウンターを個別に設けて計数できる)、セーフ出玉回数(セーフ口に玉が入った回敷)、セーフ出玉数(セーフ口に玉が入るごと玉受皿に排出された玉の単位時間当たりの出玉合計数)、入貧回数、特貧回致、特貧時に玉受皿に排出された玉の単位時間またば1回当たりの出玉合計数)などが妥当である場合、すなわち、前記違技プログラムにおいて予想した範圍内である場合には、適正な遊技が行われたことを判断できる。

【0028】とれに対して、現実の遺技情報が現ROMに記憶された遺技プログラムに対して特異である場合には、あるいは真正ROMに記憶された真正遊技プログラムに対して特異である場合には、現ROMを不正に交換した。遊技プログラムを改造した、あるいは遊技権の各部位の変形を知えたなどを判断できる。

【0029】もっとも、各遊技機の現実の遊技情報は、従来から遊技場において設置されているいわゆるホールコンピュータの各遊技機からの情報を解析すれば、ある程度推測できる。しかし、判断できるのは、1日当たりの行ち込み数(パチンコ玉の打ち数)、出玉数、入賞数、特賞数が限度であり、その経時的な履歴までは判断できない。したがって、1日のある時間内に過度に集中的ど特賞が生じた場合には、なんらかの不正が行われた可能性があるところ、これを判断できない。

【0030】また、不正行為を行う者(遊技者または遊技店関係者もしくは業界関係者)は、ある特定の遊技機に対して不正状態を長期間にわたって維持するのではなく、適宜、遊技機を変えながら不正状態を与える。したがって、1日、または複数日、あるいは月単位で遊技状態を管理しなければ、当敗遊技機において不正が行われたか否かの判断をできない。

【0031】これに対して、本発明によれば、記憶手段に記憶された前記避技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段を各遊技機に1対1で設けられているので、当該遊技権の不正を、ホールコンピュータからの単なる絶測で発見するのではなく、現実の遊技機について直接的に発見して、遊技権を停止させたり、警報を発するようにすることができる。

【0032】さらに、記憶手段と利定手段とを含む記憶 判定禁煙が、各避技機について1対1で設置されている ことは、監督機関、たとえば国家公安委員会もしくは警 祭の関係者が、不正行為の立ち入り検査時において容易 にチェックできる。しかも、当日はなくとも過去に不正があったことを直接に発見できるから、警告や改善を促すことができる。

【0033】記憶判定装置を遊技機に着腕目在にしておき、 査察時において、記憶判定装置を取り出すことにより査察を集中的に行うことができる。記憶判定装置の記憶・判定情報は、リード線や無視によって、あるいは | Cカードなどを利用して、記憶判定装置を遊技機内に設置したままで、遊技機外部に取り出すことができ、現場で査察を行うほか、待ち帰って詳細な鑑定などを行うことができる。

【 0 0 3 4 】 顔記遊技情報指示手段として、各遊技機に、遊技媒体補給系から補給される遊技媒体教を計数する補給媒体数カウンターと、アウト媒体収等系に対してアウト媒体として排出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数カウンターとを設け、前記補給媒体数カウンターの計数値との相関がある条件となった場合において不正とみなすようにすると、不正の有無判断の稿度が高まる。

【0035】すなわち、当該項ROMが第三者機関によって後定を受けて台格となった現迹技プログラムが記憶されたものであるとしても、その現ROMからの現迹技プログラムによる動作に代えて、別の不正なROMを遊技機内に設置してそのROMにより遊技機を制御するマイクロコンピュータを動作させる、あるいはマイクロコンピュータを動作させる。あるいはマイクロコンピュータをである。さらには現ROMおよびマイクロコンピュータをそのまま残しておき、その代わりにダミーの基盤を取り付けて、その信号に応じて複数的な遊技状態を現出させることなどが不正行為の一例である。

【0036】かかる不正行為によると、各種の現実の遊技情報とROMに格納(記憶)された遊技プログラムとの関係が一見、適正であるようにみせかける状態を維持できる可能性がある。

【0037】しかるに、補給媒体数カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値とは、遊技プログラムとは関係のない結果として現れる計数値であるので、いかに遊技プログラム系に対して不正を加えたとしても、それらの計数値の相関がある不正条件となった場合においては、直ちに不正とみなすことができ、不正の高知断の情度が高まる。たとえば、単位時間あたり、過度に大きいまたは少ない補給媒体数カウンターの計数値を示せば、元来もっている遊技プログラムによる限り、アウト媒体数カウンターの計数値と結結媒体数カウンターの計数値と結結媒体数カウンターの計数値とはある相関範囲内でバランスしているはずのものが、そのバランスが過度に崩れた場合には、前記の不正行為の可能性が大きいと判断できる。

【0038】不正の判定には、短い一時期の場合によっ

ても直ちに明らかな不正であると判断できる場合もあるが、不正の時期が限られること、あるいは誤判定の要因があることに鑑み、前記遊技プログラムの経時的履歴

(たとえば1日〜5年程度)に対する前記遊技情報の現 実の経時的履歴との関係で不正とみなされるか否かを判 定するのが望ましい。

【 0 0 3 9 】前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする、たとえば警報を発するまたは当該遊技機を停止させるなどの遊技不適正状態現出手段が、各遊技機に設けられているのが好適である。

【0040】他方、前記記憶判定装置内の記憶手段の記憶情報をホールコンピュータに取り込むようにし、このホールコンピュータにおいて、前記記憶手段からの遊技プログラムおよび遊技情報を取り込んで記憶する第2の記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する第2の判定手段とを設けることにより、ホールコンピュータ側で管理した遊技情報と記憶判定装置で判定との際台を、査察言または遊技場経営者が行うことができる。

【0041】このことは、避技場関係者が、ホールコンピュータを改造して、不正に各遊技権を現ROMに配馈された遊技プログラムから特異に外れたコントロールを行うことを防止することができることを意味する。

【0042】他方、図1に示されているように、当該遊技機の廃棄処理時には、バチンコホール経営者が、ゲーム機監督機関の支所に届けて廃棄処理依頼(許可申請)を行うが、廃棄遊技機における記憶判定装置20に対して、たとえばゲーム機監督中央機関がアクセスして、その記憶手段における内容をチェックして、過去に不正があったか否かを鑑定できる。

[0043]

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を、図 1 に示す遊技場における遊技管理装置の概念図によって 具体的に説明する。

【0044】図2において、1は遊技場に多数設置される。貨幣の挿入口2Aおよび貸出樋2Bを有する貨幣玉貸棚2または通称CR機(カードリーダー機)と呼ばれるブリペイドカード専用邀技機によってパチンコ玉を備受る邀技機であり、この邀技機1は玉貨機2に対して1対1で設けられている。

【0045】遊技機1は、遊技媒体補給系からのパチンコ玉を箱給カウンター3により計数されながら補給を受ける。遊技機1には、マイクロコンピュータ4が設けられている。マイクロコンピュータ4は、CPU(中央処理統置)5、RAM(ランダムアクセスメモリ)6、入出力ポート7を有する。一方、CPU5を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記憶された現ROM(現ROM)8Aが続端されており、その遊技プロ

グラムに基づいて、CPU5が動作し、遊技機1の遊技 騰緩を制御するようになっている。

【0046】他方、先に図1に関連して設明したように、真正遊校プログラム情報は、ゲーム機監督中央機関が把握しているので、その管理下(影響下)で、好ましくは、ROM製造メーカー(A社)とは別のROM製造メーカー(B社)から購入したROMに、真正遊校プログラムを格納した真正ROM8Bを、前記の現ROM8Aとは別に、当該遊技機1に搭載する。

【0047】一方、アウト玉は、アウトカウンター9により計数される。また、本発明においては、記憶制定接 ほ20が、対応する遊技権1に1台ごと設けられる。この設置時においては、特別の状況でない限り取り外しを禁止するために、対印などを行う。

【0048】との記憶判定鉄置20は、当該現ROM8 Aおよび真正ROM8 Bから、それぞれ現趣技プログラムおよび真正プログラムを読み出すようになっている。また、各種の遊技情報指示手段10A、10B…が設けられている。との遊技情報指示手段としては、ハンドル操作後出費、セーフ玉検出器、入賞玉検出器、特賞発生検出器、Vボケット動作検出器、各種の表示装置作動検出器などを例示でき、これらは遊技権1に共通のものであるが、遊技権1に固有のものもあるので、それらも含む。

【0049】さらに、遊技情報指示手段10A、10B …のほか、特に、各遊技権1に、遊技媒体結給系から結 給される遊技媒体数を計数する結給媒体数カウンター3と、アウト媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数カウンター9とが設けられ、これらも遊技情報指示手段とするのが望ましい。

【0050】記憶判定装置20の詳細は、遊技機1外に引き出して図示してある。これを遊技機1内の信号線との関係で説明すると、記憶判定装置20は、好ましくは消去ができないEP現ROMからなる記憶手段21、およびこの記憶手段の記憶内容に時刻情報を与えるタイマー27を備え、さらに記憶判定装置20、特に記憶手段21の記憶内容を停電などによっても消去できないように、バッテリー26が設けられている。記憶手段21はたとえばリチウム電池により1~5年間動作させることができる。

【0051】記憶手段21には、現ROM8Aおよび真正ROM8Bに記憶された各遊技プログラム、各種の遊技情報指示手段10A、10B、10C…、ならびに補給媒体数カウンター3からの計数値およびアウト媒体数カウンター9からの計数値が取り込まれ、現実の遊技情報またはそれらの相関が妥当である場合、すなわち、前記各遊技プログラムにおいて予想した範囲内である場合には、適正な遊技が行われたと、判定手段22で、所定時間ごとあるいは適宜の時間ごと判断する。

【0052】とれに対して、現実の遊技情報が現ROM8Aに記憶された現遊技プログラムに対して、あるいは真正ROM8Bに記憶された真正遊技プログラムに対して、特異である場合には、現ROM8Aが不正に交換したもの、現ROM8Aの遊技プログラムを改造した、遊技権の各部位の変形を加えた、さらにはマイクロコンピュータ4自体を改造したなどと判断できる。この不正状態においては、動作信号出力手段23が動作し、警報器、ランプ表示、遊技機1を停止させる(たとえば写真オフ)などの信号を外部の遊技不適動作手段24に与えて外部にその管現出させる。

【0053】動作信号出力手段23および遊技不適動作手段24は遊技不適正現出手段25を構成する。なお、動作信号出力手段23の動作信号は、図示のように記憶手段21に記憶させておき、後に動作したことを確認するようにする。

【0054】記憶判定装置20は、さらに通信手段28などの伝達手段を備えるのが望ましい。この通信手段28などの伝達手段は、記憶判定装置20を遊技機1に対印して固定的に設置する場合において、現在の記憶内容を取り出す際に有効である。

【0055】本実施例においては、記憶判定装置20内の記憶手段21の記憶情報。すなわち各遊技プログラムおよび遊技情報が、高時、または適宜の時点ごと通信手段28を介して、ホールコンピュータ30の第2の記憶手段31に取り取り込まれる。

【0056】とのホールコンピュータ30においては、第2の記憶手段に取り込まれた遊技プログラムおよび遊技情報に基づいて、その遊技情報が遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを第2の判定手段32により判定される。第2の判定手段32の判定結果は、判定結果豪示手段33、たとえばCRT表示装置などに衰示するほか、プリンターなどのプリント手段34にて明示させる。

【0057】他方、この例におけるホールコンピュータ30に代えて、またはホールコンピュータ30とは別の受信手段、たとえば携帯用小型鑑末機に、ホールコンピュータ30と同様の観館を付与させておき、通信手段28やICカードなどの伝達手段を通して、その小型鑑末観に<u>情報を</u>与えることができる。この場合には、各遊技観1ごとに、遊技店の店長または監督機関が出向いて不正の有無を判断できる。

[0058]

【発明の効果】以上のとおり、本発明によれば、ROMに書き込まれている現実の遊技プログラムと、現実の遊技情報の履歴とを照合しながら、特に、真正の遊技プログラムを基礎として、これらの関係が不自然である場合には、不正行為があったとみなすことにより、不正があった否か透確に判断できる。

【0059】特に、何時生じるか定かでない過去の不正 の有無をチェックできる。

【0060】との点は、従来例のように、個別に遊技プログラムや現ROMをチェックする感様に比較して、格段と不正行為を阻止することが可能となることを意味する。

【図面の簡単な説明】

【図1】現ROMと真正ROMとの供給形態の説明図である。

【図2】 遊技場における遊技管理装置の概念図である。 【符号の説明】